

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENDIAGNOSIS
PENYAKIT PSIKOFISIOLOGIS**



SKRIPSI

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan Jenjang Strata I
Pada Program Studi Informatika Fakultas Komunikasi dan Informatika
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Oleh :

QURNIAH ULFAHSARI PUTRI ARNIKA

L200110104

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2015

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi dengan judul

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENDIAGNOSIS PENYAKIT PSIKOFISIOLOGIS

telah diperiksa, disetujui untuk diajukan pada:

Hari

Selasa

Tanggal

06 Juli 2015

Pembimbing



Nurgiyatna M.Sc., PH.D.
NIK : 881

HALAMAN PENGESAHAN

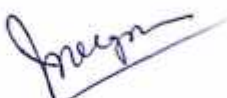
**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK MENDIAGNOSIS
PENYAKIT PSIKOFISIOLOGIS**

Di persiapkan dan disusun oleh
QURNIAH ULFAHSARI PUTRI ARNIKA
L200110104

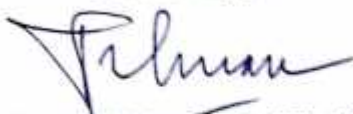
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal
11 Juli 2015

Susunan Dewan Penguji


Pembimbing


Nurgiatna M.Sc., Ph.D.
NIK : 881

Dewan Penguji I


Helman Muhammad, S.T., M.T
NIK : DTT1397

Dewan Penguji II


Muhammad Kusban, S.T., M.T.
NIK : 663

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar sarjana jenjang strata I pada program studi Informatika

Tanggal 30 JULI 2015



Dekan
Fakultas Komunikasi dan Informatika

Husni Thamrin, S.T., M.T., Ph.D.
NIK : 706



Ketua Program Studi
Informatika

Dr. Heru Supriyono, M.Sc.
NIK : 970

KONTRIBUSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.


Berikut ini saya sampaikan daftar kontribusi dalam penyusunan skripsi:

- a) Proses pembuatan sistem ini sebagian saya buat sendiri dan sebagian dibantu oleh mentor. Pembuatan sendiri meliputi perancangan database, script menu, user interface, laporan skripsi dan alur sistem. Untuk pembenahan script lainnya saya dibantu oleh mentor. Serta mengacu pada internet dan buku yang dilampirkan pada daftar pustaka.
- b) Program yang saya gunakan untuk membuat sistem ini adalah Macromedia Dreamweaver 8 dan XAMPP-win64-5.5.19

Demikian pernyataan dan daftar kontribusi ini saya buat dengan sejujurnya. Saya bertanggung jawab atas isi dan kebenaran daftar di atas.

Surakarta, 06 Juli 2015

Mengetahui
Pembimbing



Nurgiyatna, M.Sc., Ph.D.
NIK : 881

Penulis

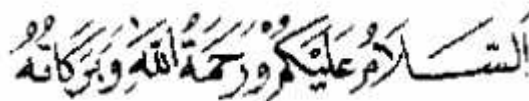


Qurniah Ulfahsari Putri A

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Orang tuaku tercinta, Bapak Jarwoko dan ibu Sri Sumarni. Terima Kasih atas kasih sayang, doa serta support yang mama dan papa berikan kepadaku tiada hentinya.
2. Adikku tersayang Ramda Nurfinanda Putranika dan keponakanku Galang Esa juga Satria yang selalu memberikan canda tawa kalian ditengah penatku.
3. Tanteuku Haryanti dan eyang uti Saginem, tersayang yang selalu memberikan doa serta semangat setiap saat.
4. Om Dana Sarwita yang selalu memberikan semangat, arahan dan energi positif selama ini. Serta seluruh keluarga besar penulis yang tidak bisa disebutkan satu persatu, terimakasih dukungannya selama ini.
5. Sahabat-sahabatku terkece Desi Nur Rahmawati, Hasna Fathina dan Chintya Purnamasari. Tak ada kata-kata yang bisa dituliskan untuk mengungkapkan arti persahabatan kita.
6. Geng's Linglung Lisa Kusumawardani, Adi Daya Catur Pamungkas, Retno Safitri. Terimakasih untuk persahabatan yang kalian berikan, kalian memberikan warna tersendiri dalam hidup ku dengan keceriaan, suka dan duka. Dan semoga kita dapat selalu menjalin persahabatan selamanya.
7. Teman seperjuangan Rini Nuraini yang selalu ada dalam keadaan apapun.
8. Terimakasih buat Ratih Kusumaningrum, Isnawati Muslihah, Putri Dyah Apsari yang telah memberikan semangat dan nilai-nilai pertemanan yang luar biasa.
9. Semua teman-teman teknik informatika angkatan 2011.

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, kami panjatkan syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Sistem Pendukung Keputusan Untuk Mendiagnosis Penyakit Psikofisiologis”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi kurikulum pada Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta, sebagai kewajiban mahasiswa dalam rangka menyelesaikan program sarjana.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu kritik saran yang membangun dari berbagai pihak sangat penulis harapkan demi perbaikan-perbaikan ke depan.

Terwujudnya skripsi ini tidak lepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Husni Thamrin, S.T, MT., Ph.D. selaku Dekan Fakultas Komunikasi dan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Bapak Dr. Heru Supriyono, S.T., M.Sc. selaku Ketua Jurusan Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Bapak Nurgiyatna, M.Sc, Ph.D. selaku pembimbing akademik dan pembimbing tugas akhir yang telah memberikan bimbingan dan pengarahan

serta memberikan saran dan motivasi selama masa perkuliahan dan selama penulis mengerjakan tugas akhir.

4. Segenap dosen dan karyawan prodi Informatika atas bantuan dan ilmu yang diberikan kepada penulis selama masa perkuliahan hingga dinyatakan mendapat gelar Strata 1.
5. Kepada kedua orang tua serta adik-adik yang selalu memberikan do'a, semangat serta dukungan dengan tiada hentinya kepada penulis.
6. Teman-teman mahasiswa Program Studi Informatika Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah banyak memberikan masukan dan saran selama mengikuti perkuliahan maupun dalam penyusunan tugas akhir.
7. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu-persatu yang telah membantu hingga terselesainya skripsi ini.

Akhirnya penulis berharap semoga skripsi ini berguna bagi semua pihak dan bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya dalam menambah pengetahuan dan wawasan ilmu. Aamin.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Surakarta, 06 Juli 2015

Penulis

ABSTRAKSI

Penyakit psikofisiologis merupakan gangguan pada perkembangan yang disebabkan oleh dua hal yaitu gangguan yang disebabkan oleh keadaan fisik dan emosi atau keadaan psikologis. Proses deteksi dini dan pemahaman tentang penyakit psikofisiologis masih kurang pada mayoritas masyarakat awam, bahkan bisa tergolong buta informasi di bidang kesehatan jiwa. Dalam hal ini, kebutuhan informasi yang cepat dan tepat dari ahli kesehatan atau dokter spesialis kesehatan jiwa sangatlah dibutuhkan untuk deteksi dini. Oleh karena itu, dibutuhkan solusi penyebaran informasi serta tentang penyakit tersebut melalui teknologi web. Implementasi dari solusi tersebut adalah sistem pendukung keputusan untuk mendiagnosis penyakit psikofisiologis. Dalam proses pencarian, metode yang digunakan adalah metode pendekatan *forward chaining* yang menggunakan penalaran berbasis aturan *rule based reasoning*.

Penelitian ini menghasilkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk mendiagnosis penyakit psikofisiologis berbasis web yang akan menunjukkan bahwa sistem dapat membantu mendukung keputusan dokter, juga dapat menentukan kemungkinan pasien menderita penyakit ataupun gangguan tersebut sesuai dengan gejala yang diinput, serta dapat menampilkan solusi dari penyakit tersebut.

Kata kunci : *Forward Chaining*, Sistem Pendukung Keputusan, Psikofisiologis, Web.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
DAFTAR KONTRIBUSI	iv
PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRAKSI.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Masalah	3
1.6. Sistematika Penulisan	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1. Telaah Penelitian	6
2.2. Landasan Teori	8
2.2.1 Sistem Pendukung Keputusan (<i>Decision Support System</i>).....	8
2.2.2 Basis Pengetahuan (<i>Knowledge Base</i>).....	9
2.2.3 Metode Inferensi.....	10

2.2.4	Psikofisiologis	11
BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN		13
3.1.	WaktudanTempat.....	13
3.2.	PeralatanUtamadanPeralatanPendukung	13
3.2.1	PerangkatLunak	13
3.2.2	PerangkatKeras	14
3.3.	Alur Penelitian	14
3.4.	Analisis Data.....	16
3.4.1	TabelKeputusan	17
3.4.2	PohonKeputusan	20
3.5.	MetodedanPerancanganSistem	21
3.5.1	MetodePerancangan.....	21
3.5.2	PerancanganSistem	23
3.5.2.1	MetodeInferensi Forward Chaining.....	23
3.5.3	Perancanngan Use Case	24
3.5.3.1	Use Case Diagram	25
3.5.3.2	Use Case Definition	31
3.5.3.3	Diagram Alir	32
3.5.4	Perancangan Data Base.....	43
BAB 4 ANALISIS DATA DAN HASIL		51
4.1.	Hasil Penelitian	51
4.2.	AnalisanPembahasan	51
4.2.1	Analisa Program	52
4.2.2	Pengujian Program.....	63
4.2.2.1	Proses Diagnosis	63

4.2.2.2 Kuisioner Uji Sistem.....	78
4.2.2.3 Prosentase Pada Penyakit Psikofisiologis.....	80
BAB 5 DISKUSI DAN KESIMPULAN	83
5.1. Kesimpulan	83
5.2. Saran	84
DAFTAR PUSTAKA	85
LAMPIRAN.....	87

DAFTAR TABEL

3.1	Tabel Keputusan	17
3.2	Tabel Keterangan.....	19
3.3	Aturan TIC.....	44
3.4	Tabel Users	44
3.5	Tabel Diagnosa	45
3.6	Tabel Gejala.....	45
3.7	Tabel Gejala Penyakit.....	46
3.8	Tabel Hasil.....	46
3.9	Tabel Obat	46
3.10	Tabel Terapi.....	47
3.11	Tabel Check Up	47
3.12	Tabel Penyakit	48
3.13	Tabel Members	48
3.14	Tabel Soal	48
3.15	Tabel Soal Gejala.....	49
4.1	Hasil Penilaian Menurut Jawaban Kuisisioner.....	78
4.2	Tabel Pengumpulan Nilai Yes	81

DAFTAR GAMBAR

3.1	Diagram Alir Penelitian	16
3.2	Pohon Keputusan	20
3.3	Metodologi <i>Waterfall</i>	22
3.4	<i>Use Case</i> pada Admin	25
3.5	<i>Use Case</i> pada Dokter / Paramedis.....	27
3.6	<i>Use Case</i> pada Pasien	29
3.7	Diagram Alir Login Admin	33
3.8	Diagram Alir Registrasi Dokter / Paramedis	34
3.9	Diagram Alir Input Data Penyakit.....	35
3.10	Diagram Alir Input Data Gejala	36
3.11	Diagram Alir Input Data Terapi	37
3.12	Diagram Alir Input Data Obat	38
3.13	Diagram Alir Input Data Relasi.....	39
3.14	Diagram Alir Login Dokter / Paramedis	40
3.15	Diagram Alir Diagnosa Dokter / Paramedis.....	41
3.16	Diagram Alir Login Pasien.....	42
3.17	Diagram Alir Diagnosa Pasien	43
3.18	<i>Entity Relationship Diagram</i>	50
4.1	Halaman Beranda.....	52
4.2	Form Login	52
4.3	Halaman Informasi	53
4.4	Halaman Bantuan.....	54

4.5	Halaman Beranda Pakar	54
4.6	Halaman History Diagnosa.....	55
4.7	Halaman Data Penyakit	56
4.8	Halaman Data Gejala.....	57
4.9	Halaman Data Obat.....	58
4.10	Halaman Data Relasi	59
4.11	Halaman Pasien	59
4.12	Halaman Diagnosa.....	60
4.13	Tampilan Form Registrasi Pasien.....	61
4.14	Tampilan Halaman Registrasi Dokter	62
4.15	Tampilan Halaman Data Soal.....	63
4.16	Hasil Diagnosis Depresi	64
4.17	Hasil Diagnosis Dokter (Depresi).....	66
4.18	Hasil Diagnosis Ansietas	68
4.19	Hasil Diagnosis Dokter (Ansietas)	69
4.20	Hasil Diagnosis Nyeri Psikogenik	70
4.21	Hasil Diagnosis Dokter (Nyeri Psikogenik)	72
4.22	Hasil Diagnosis Sindrom Lelah Kronik.....	73
4.23	Hasil Diagnosis Dokter (Sindrom Lelah Kronik).....	75
4.24	Hasil Diagnosis Sindrom Kolon Iritabel	76
4.25	Hasil Diagnosis Dokter (Sindrom Kolon Iritabel).....	77
4.26	Grafik Pengisian Kuisisioner oleh Responden.....	79